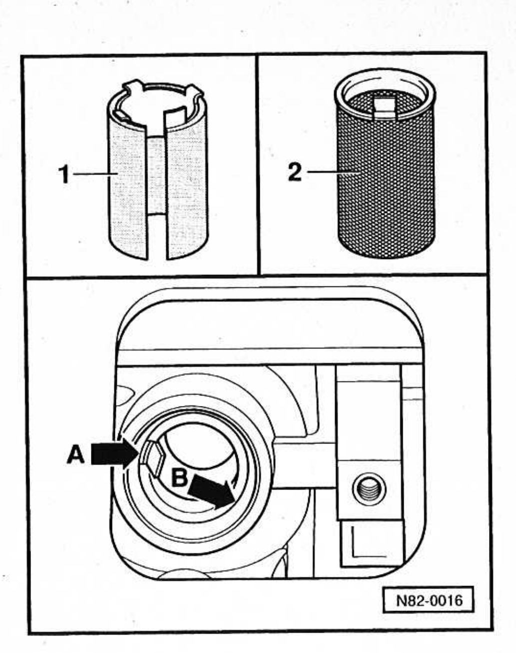


Fig. 6 Filtre de bougie: dépose et repose

1 - Filtre de bougie pour appareils de chauffage B3LP et B3LC (métal en fibres)

2 - Filtre de bougie pour appareils de chauffage D3LP et D3LC (tamis-filtre)

Dépose:

- Déposer la bougie de préchauffage -Q6- ⇒ fig. 5.
- Retirer le filtre de bougie de son appui par la languette (flèche -A-) avec une pince.
- Nettoyer le filtre de bougie cokéfié avec une brosse en laiton (brosse pour bougies d'allumage), le remplacer si nécessaire.
- Faire passer de l'air comprimé dans l'orifice d'aération des bougies (flèche -B-).

Repose:

- Lors de la repose du filtre de bougie, veiller à la position de la languette (appareils de chauffage D3LP et D3LC) ou du joint (appareils de chauffage B3LP et B3LC) (flèche -B-).
- Introduire le filtre de bougie dans l'appui jusqu'en butée. L'orifice pour l'aération de la bougie (flèche -B-) doit rester dégagé.

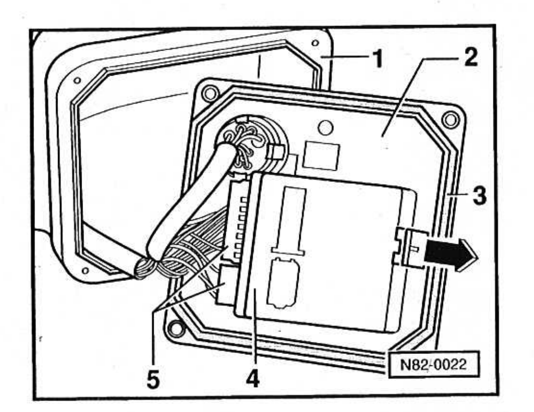


Fig. 7 Appareil de commande pour chauffage -J65-: dépose

1 - Canal d'admission

2 - Cache

3 - Joint

4 - Appareil de commande -J65-

5 - Connexions à fiche

- Dévisser le cache du canal d'admission.
- Pousser la languette dans le sens de la flèche.
- Retirer l'appareil de commande et débrancher les connexions à fiche.

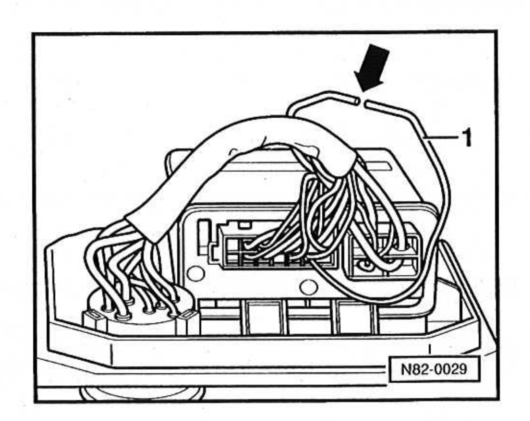


Fig. 8 Câble vers le détecteur de température: coupure

Sur les véhicules avec équipement camping, le câble vers le détecteur de température (sur la carte à circuits imprimés -J372-) doit être coupé, car le réglage de la température se fait par le biais du détecteur de température dans le montant C droit.

- Couper (flèche) le câble -1- (gris-lilas / 1,0 mm^2) entre le contact -T12a/3- sur l'appareil de commande et -T12/7- sur la carte à circuits imprimés et isoler.

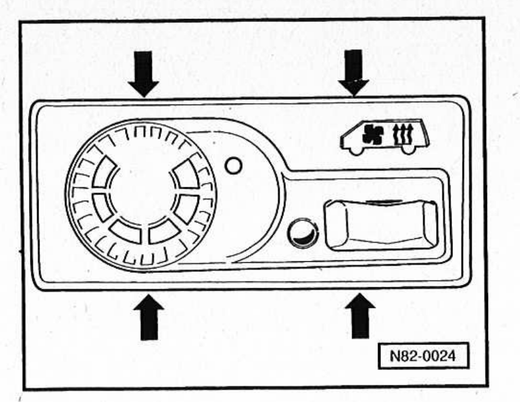


Fig. 9 Régulateur de température -E13-: dépose

- Dégager avec précaution le régulateur de température du revêtement en faisant levier avec un tournevis -flèches-.
- Débrancher la connexion à fiche.

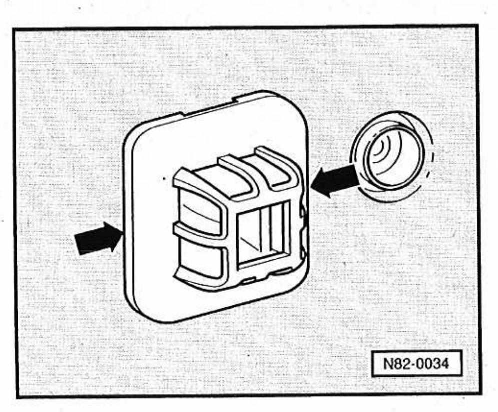


Fig. 10 Détecteur de température -G18-: dépose et repose

- Dégager avec précaution le détecteur de température du revêtement en faisant levier avec un tournevis -flèches-.
- Débrancher la connexion à fiche.

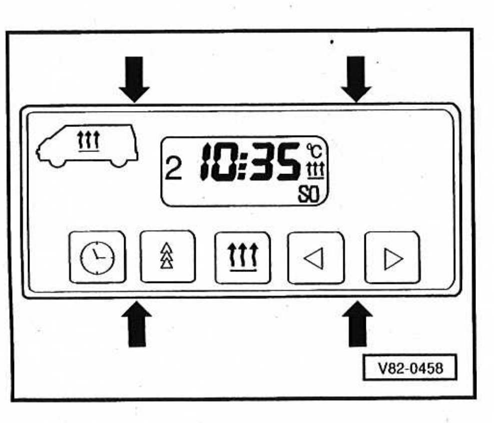


Fig. 11 Horloge de préréglage -E111-: dépose

- Dégager avec précaution l'horloge de préréglage du revêtement en faisant levier avec un tournevis -flèches-.
- Débrancher la connexion à fiche.

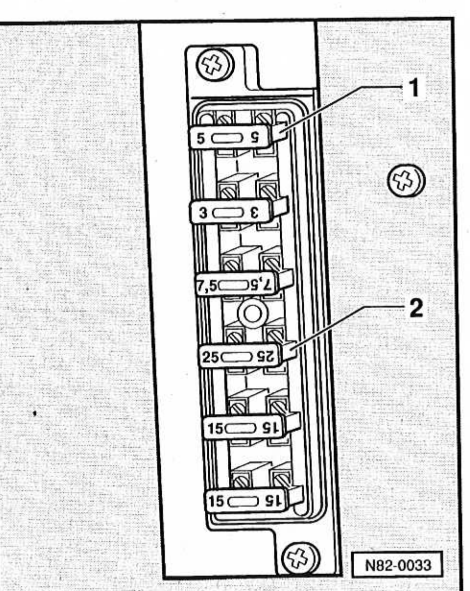


Fig. 12 Fusibles dans la boîte à fusibles: remplacement

1 - Fusible -S1- (fusible pour dispositif de commande) 5 A

2 - Fusible -S4- (fusible pour chauffage) 25 A

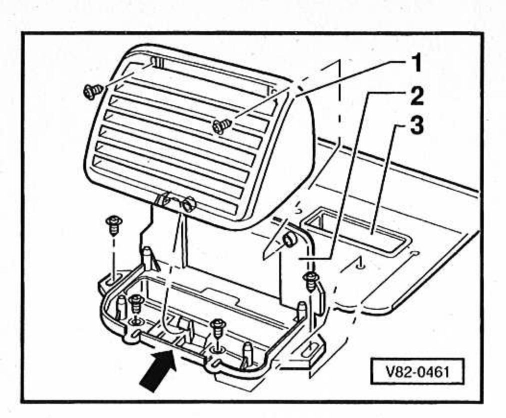


Fig. 13 Diffuseur: dépose sur les véhicules sans équipement camping

1 - Diffuseur, partie supérieure
2 - Diffuseur, partie inférieure
3 - Canal de diffusion

- Dévisser complètement les vis du diffuseur – partie supérieure.
- Déverrouiller la languette de retenue -flèche- avec le tournevis et retirer la partie supérieure du diffuseur.
- Dévisser le diffuseur – partie inférieure.

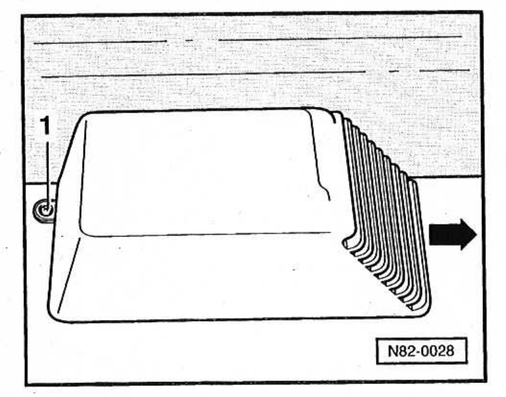


Fig. 14 Diffuseur: dépose sur les véhicules avec équipement camping

- Dévisser complètement la vis -1-.
- Pousser le diffuseur dans le sens de la flèche et le retirer.

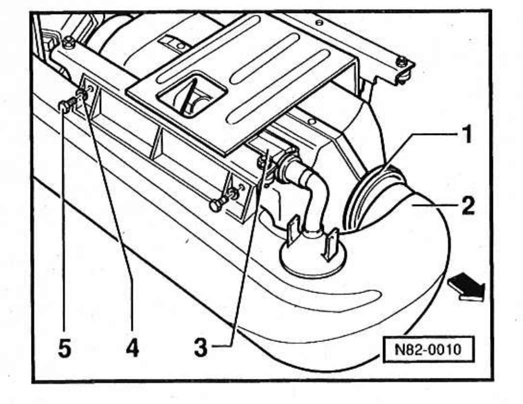


Fig. 15 Canal d'admission: dépose et repose

1 - Joint
2 - Canal d'admission
3 - Connexion à fiche -T12a-
4 - Rondelle
5 - Vis six pans

- Appareil de chauffage avec support : dépose ⇒ fig. 1
- Capuchon : dépose ⇒ fig. 4
- Débrancher la connexion à fiche.
- Dévisser le canal d'admission et le tirer dans le sens de la flèche.

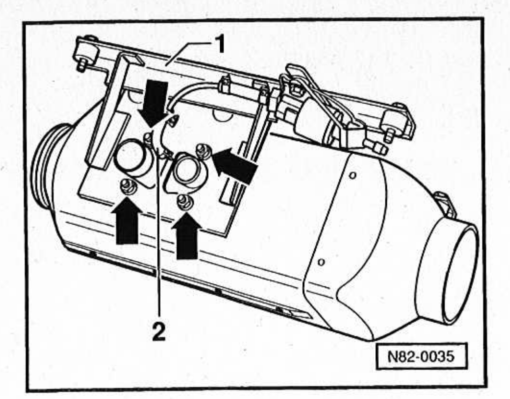


Fig. 3 Support de l'appareil de chauffage: dévissage

- Déposer le canal d'admission ⇒ fig. 15
- Débrancher la conduite de carburant -2-.
- Dévisser 4 écrous six pans -flèches- et retirer le support -1-.

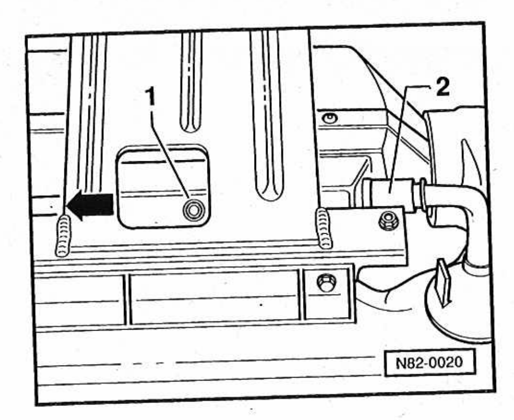


Fig. 4 Capuchon: dépose

- Déposer l'appareil de chauffage avec le support ⇒ fig. 1
- Dévisser le capuchon -1- et dégager la gaine -2-.
- Retirer le capuchon dans le sens de la flèche.

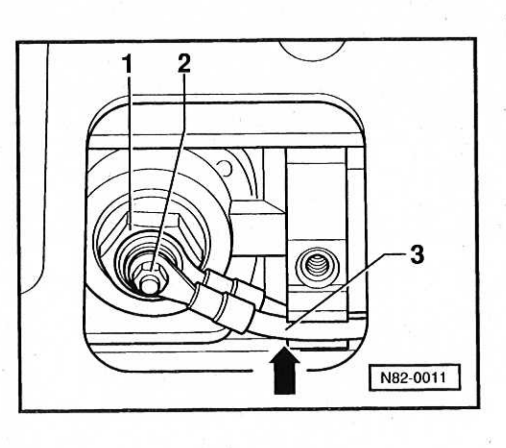


Fig. 5 Bougie de préchauffage -Q6- : dépose et repose

1 - Bougie de préchauffage
2 - Ecrou à six pans
3 - Faisceau de câbles vers la bougie de préchauffage

Dépose:

- Déposer l'appareil de chauffage avec le support ⇒ fig. 1
- Déposer le capuchon ⇒ fig. 4
- Déposer la bougie de préchauffage.

Repose:

- Lors de l'assemblage, veiller au passage correct des câbles -flèche-.

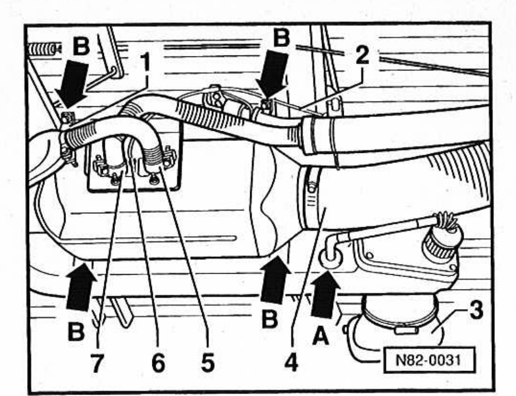


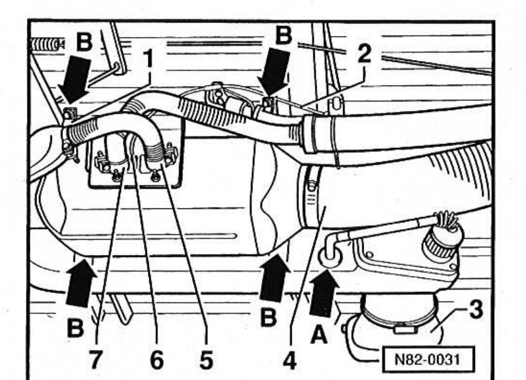
Fig. 1 Appareil de chauffage avec support: déposer

Si le faisceau de câbles est posé dans l'habitacle à travers le canal d'admission (flèche -A-), il faut commencer par effectuer les travaux suivants:

- Débrancher 2 câbles rouges du répartiteur de câbles -TV15-.
- Débrancher la connexion à fiche -T4b- derrière le bas du montant B gauche.
- Dévisser les câbles de masse du point de masse (57).
- Déposer l'ajutage d'admission -3-.
- Extraire le faisceau de câbles de l'ajutage d'admission.

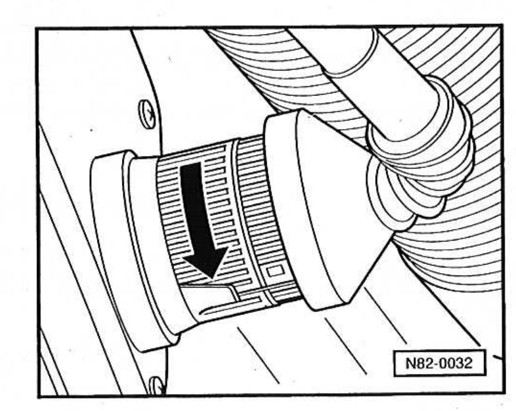
Si le faisceau de câbles n'a pas été posé dans l'habitacle à travers le canal d'admission, il faut commencer par effectuer les travaux suivants:

- Débrancher la connexion à fiche -T12c- du canal d'admission ⇒ fig. 2
- Desserrer l'ajutage d'admission -3- du canal d'air et le débrancher.
- Débrancher les connexions à fiche de la pompe à carburant et déclipser le faisceau de câbles -2-.



Les travaux suivants doivent être effectués sur tous les véhicules:

- Desserrer le canal de diffusion -4- sur l'appareil de chauffage et le débrancher.
- Desserrer l'orifice d'admission d'air de combustion -7- sur l'appareil de chauffage et le débrancher.
- Desserrer le tuyau d'échappement -5- sur l'appareil de chauffage et le débrancher, dévisser le support du silencieux d'échappement -1 sur l'appareil de chauffage et faire basculer le dispositif d'échappement sur le côté.
- Débrancher la conduite de carburant -6- de l'appareil de chauffage et déclipser le faisceau de câbles -2-.
- Desserrer quatre boulons six pans (flèches -B-), soulever l'appareil de chauffage, le pousser jusqu'au milieu du véhicule et le retirer.
- Si l'appareil de chauffage doit être désassemblé, il faut ensuite dévisser son support ⇒ fig. 3



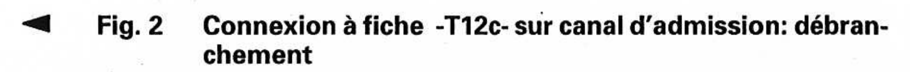


Fig. 2 Connexion à fiche -T12c- sur canal d'admission: débranchement

- Tourner la fiche dans le sens de la flèche et la débrancher.

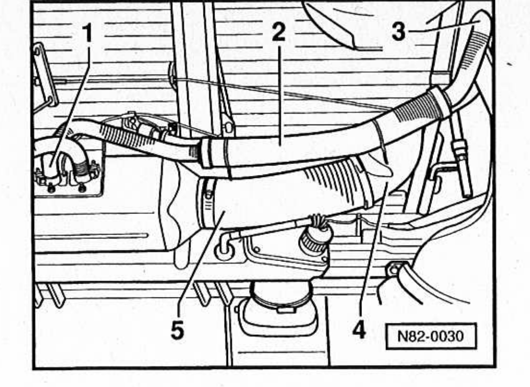


Fig. 16 Canal de diffusion et flexible d'air de combustion: dépose

Dépose du canal de diffusion:

- Déposer le diffuseur dans l'habitacle.
- Débrancher le canal de diffusion -4- du flexible d'air chaud -5- et le dégrafer de la tôle du plancher.

Dépose du flexible d'air de combustion:

- Desserrer l'ajutage de l'air de combustion -1- sur l'appareil de chauffage et le débrancher.
- Dégrafer l'ajutage d'admission pour l'air de combustion -3- de la traverse et le dévisser complètement pour le sortir du flexible d'air de combustion.
- Déclipser le flexible d'air de combustion -2-.

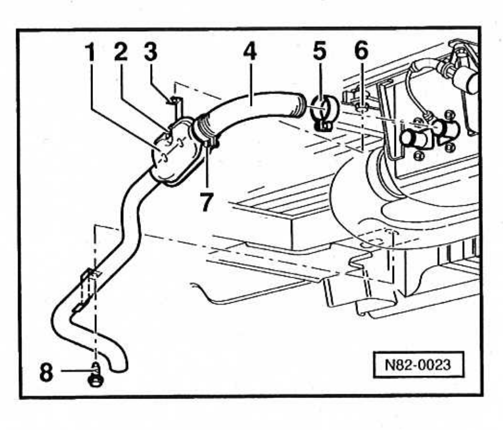


Fig. 17 Dispositif d'échappement: dépose et repose

1 - Tuyau d'échappement avec silencieux

6 - Vis M6
6 Nm

4 - Support de silencieux d'échappement

7 - Tuyau d'échappement, vers l'appareil de chauffage

8 - Collier

5 - Collier de flexible

6 - Vis M6
6 Nm

8 - Collier

6 - Boulon avec rondelle incorporée M6 x 15
6 Nm

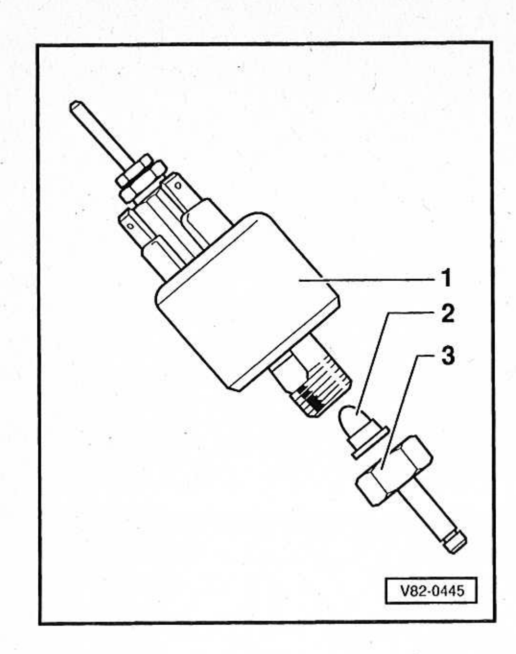


Fig. 18 Pompe à carburant -G23-: désassemblage

1 - Pompe à carburant

2 - Filtre en pot

3 - Tubulure

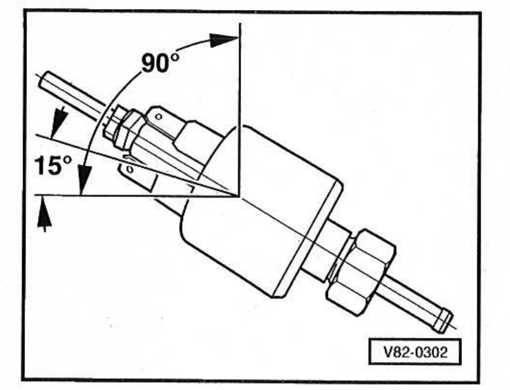
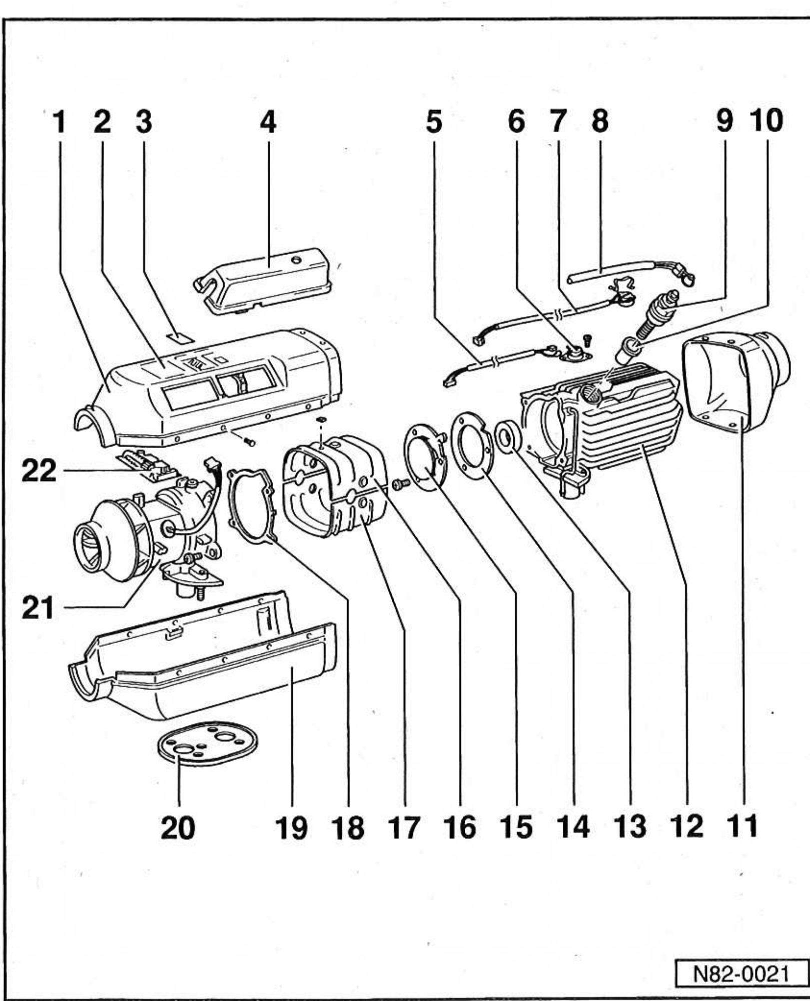


Fig. 19 Position de montage de la pompe à carburant: contrôle

♦ Inclinaison de 15° à 90°



Appareil de chauffage: désassemblage et assemblage

1 - Carter supérieur
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 1

2 - Plaque du constructeur

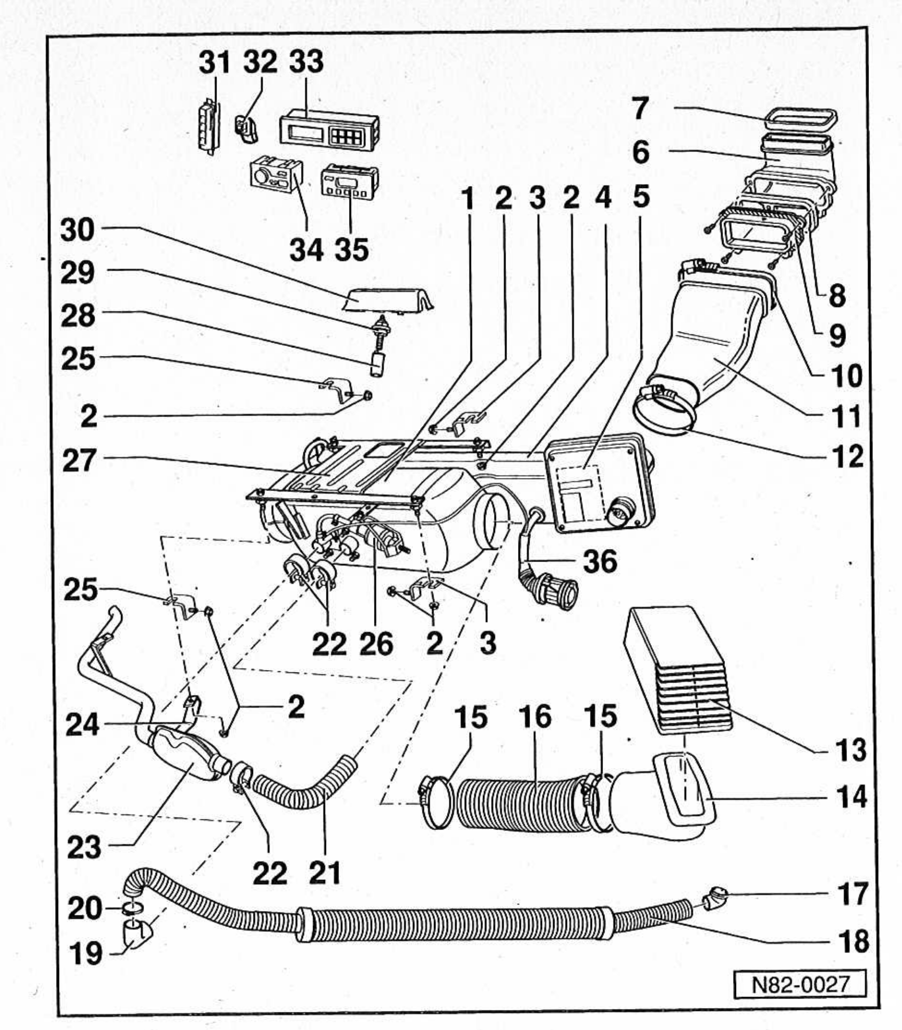
3 - Plaque du constructeur "Pièce de rechange d'origine"

4 - Cache
- ♦ Déposer ⇒ page 15; fig. 4

5 - Faisceau de câbles pour contacteur de surchauffe -F17-

6 - Contacteur de surchauffe -F17-
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 4
- ♦ S'ouvre à des températures supérieurs à 170 °C ± 8 °C.
- ♦ Ferme à des températures inférieures à 125 °C ± 11 °C.

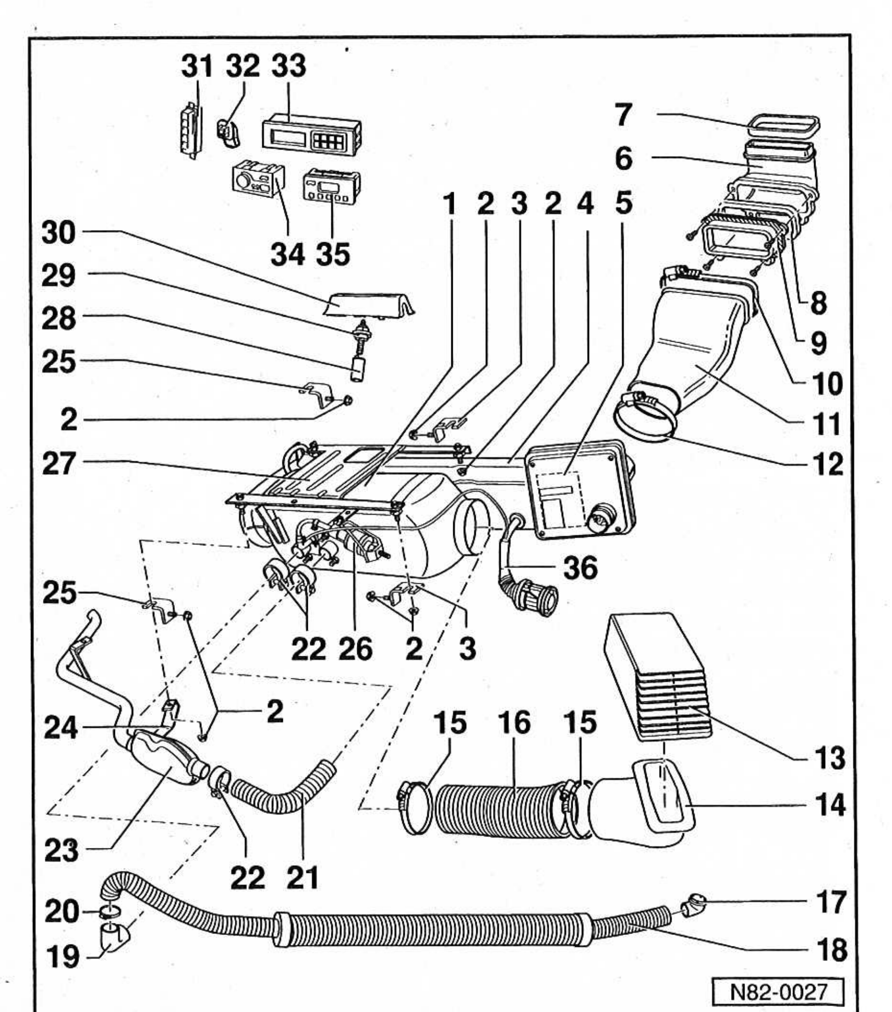
7 - Contrôleur de flammes -G64-
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 4



32 - Détecteur de température -G18-
- ♦ Monté uniquement sur les véhicules avec équipement camping; sur tous les autres véhicules, le détecteur de température se trouve intégré dans la carte à circuits imprimés (unité de régulation pour moteur de soufflante) -J372-.
- ♦ Dans le revêtement du montant C, à droite
- ♦ La puissance de chauffage est réglée en fonction de la position du régulateur de température et de la température mesurée sur le détecteur.
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 10

33 - Unité de commande et d'affichage pour équipement camping
- ♦ Montée uniquement sur les véhicules avec équipement camping
- ♦ Déposer et reposer

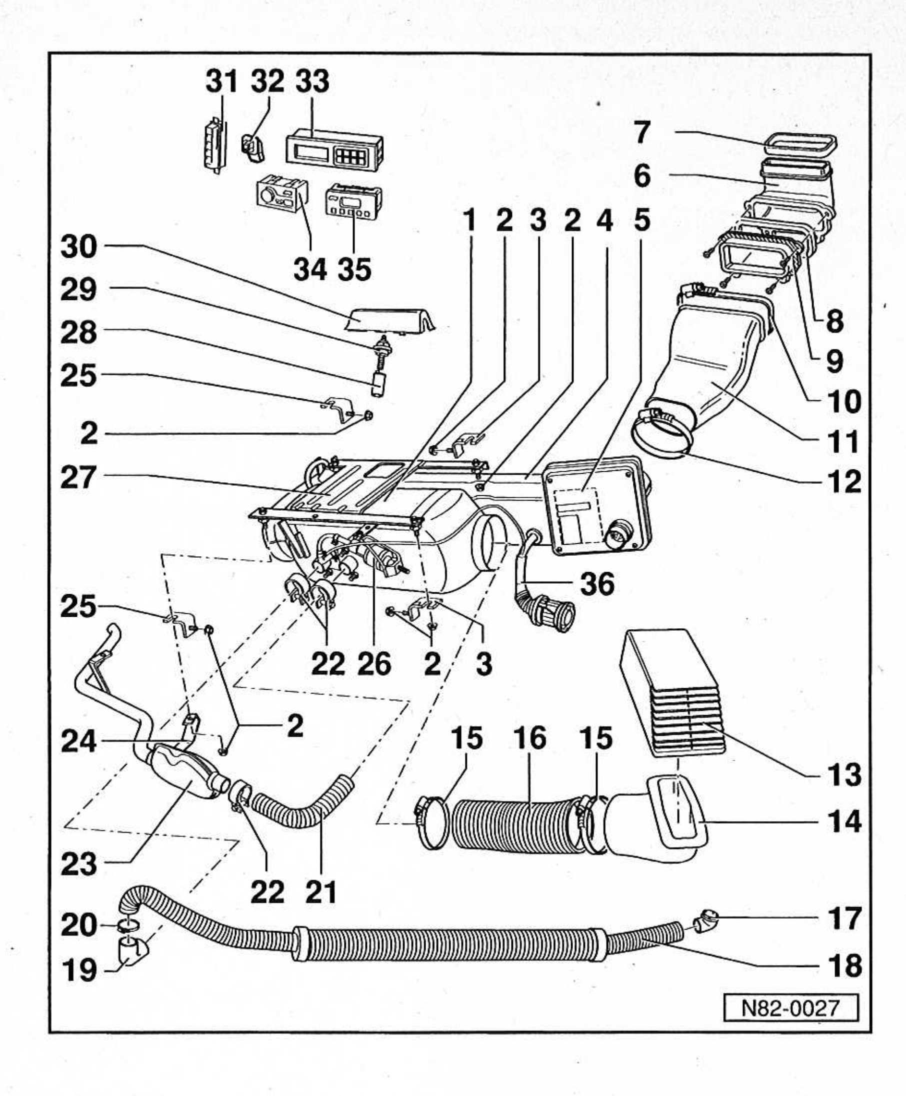
⇒ Carrosserie - Travaux de montage; Gr. de Rép. 76



34 - Régulateur de température-E13-
- ♦ Monté uniquement sur les véhicules sans équipement camping
- ♦ Un combiné régulateur de température / horloge de préréglage -E111- est monté en option sur certains modèles
- ♦ Déposer ⇒ fig. 9

35 - Horloge de préréglage -E111-
- ♦ L'horloge de préréglage n'est montée en option que sur certains véhicules avec équipement camping.
- ♦ Déposer ⇒ fig. 11

36 - Faisceau de câbles pour appareil de chauffage
- ♦ Sur les véhicules avec équipement camping, le câble relié au détecteur de température (sur la carte à circuits imprimés -J372-) doit être coupé ⇒ fig. 8



19 - Coude pour air de combustion
- ♦ Déposer ⇒ fig. 16

20 - Collier

21 - Dispositif d'échappement
- ♦ Déposer et reposer le dispositif d'échappement ⇒ fig. 17

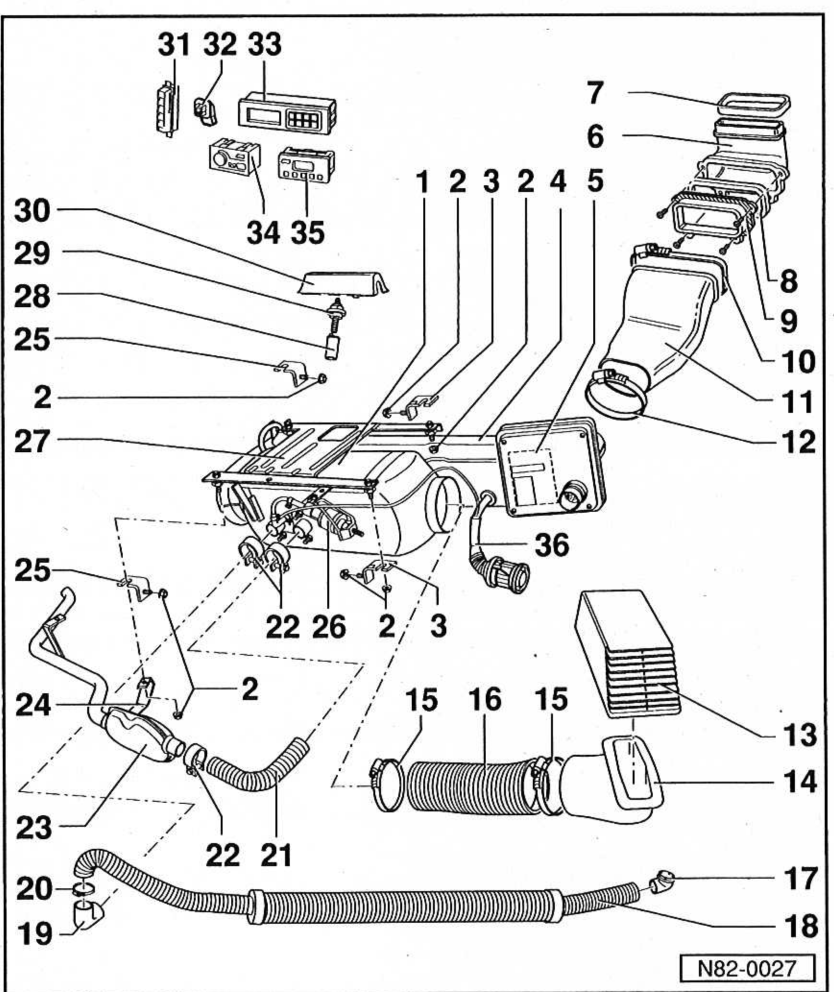
22 - Collier

23 - Silencieux d'échappement
- ♦ Déposer et reposer le dispositif d'échappement ⇒ fig. 17

24 - Support pour silencieux d'échappement

25 - Equerre de suspension arrière

26 - Pompe à carburant -G23-
- ♦ Désassembler ⇒ fig. 18
- ♦ Vérifier la position de montage ⇒ fig. 19



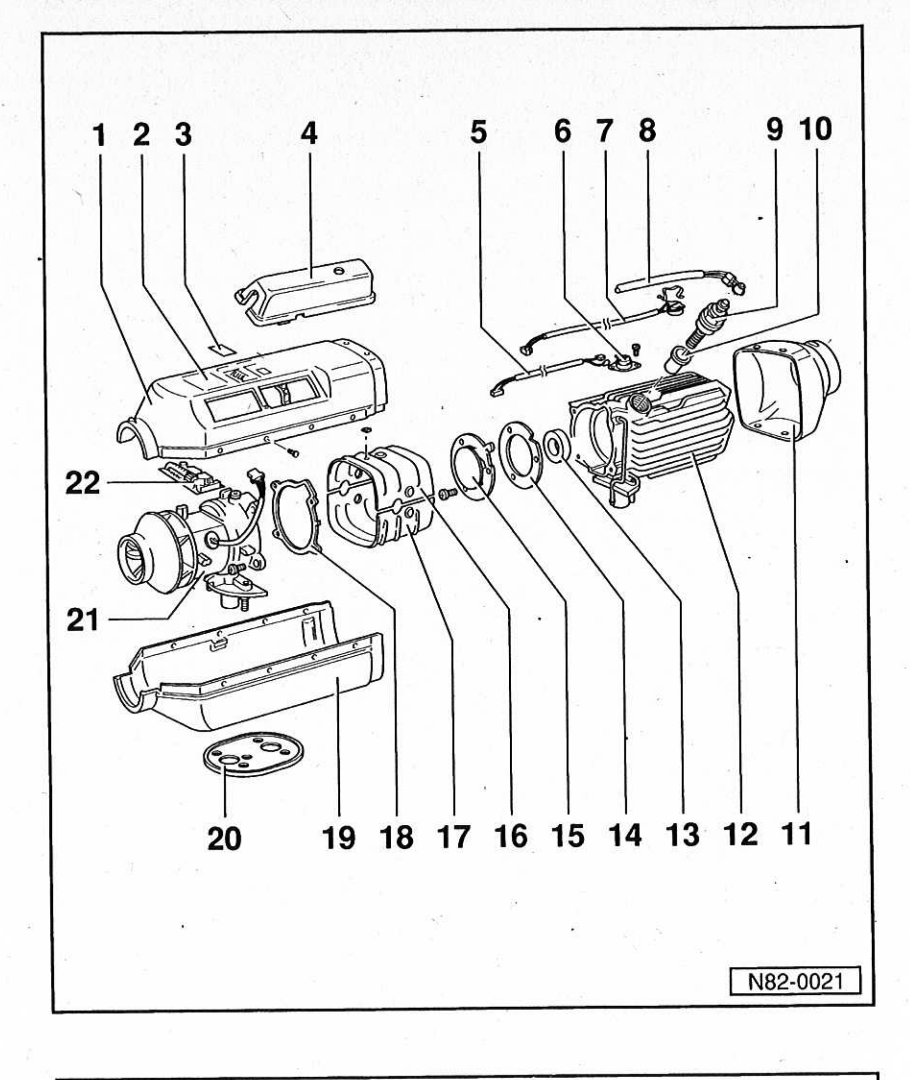
27 - Support
- ♦ Déposer: déposer auparavant l'appareil de chauffage ⇒ fig. 1

28 - Filtre de bougie
- ♦ Eliminer les dépôts avec une brosse métallique en laiton (brosse pour bougie d'allumage); si nécessaire remplacer le filtre à bougie.
- ♦ Versions différentes pour diesel et essence
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 6

29 - Bougie de préchauffage -Q6-
- ♦ 20 Nm
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 5

30 - Cache
- ♦ Déposer ⇒ fig. 4

31 - Fusibles
- ♦ Sur les véhicules avec équipement camping: remplacer -S1- et -S4- dans la boîte à fusibles ⇒ fig. 12
- ♦ Sur les véhicules sans équipement camping: -S129- et -S23- sous le siège du conducteur

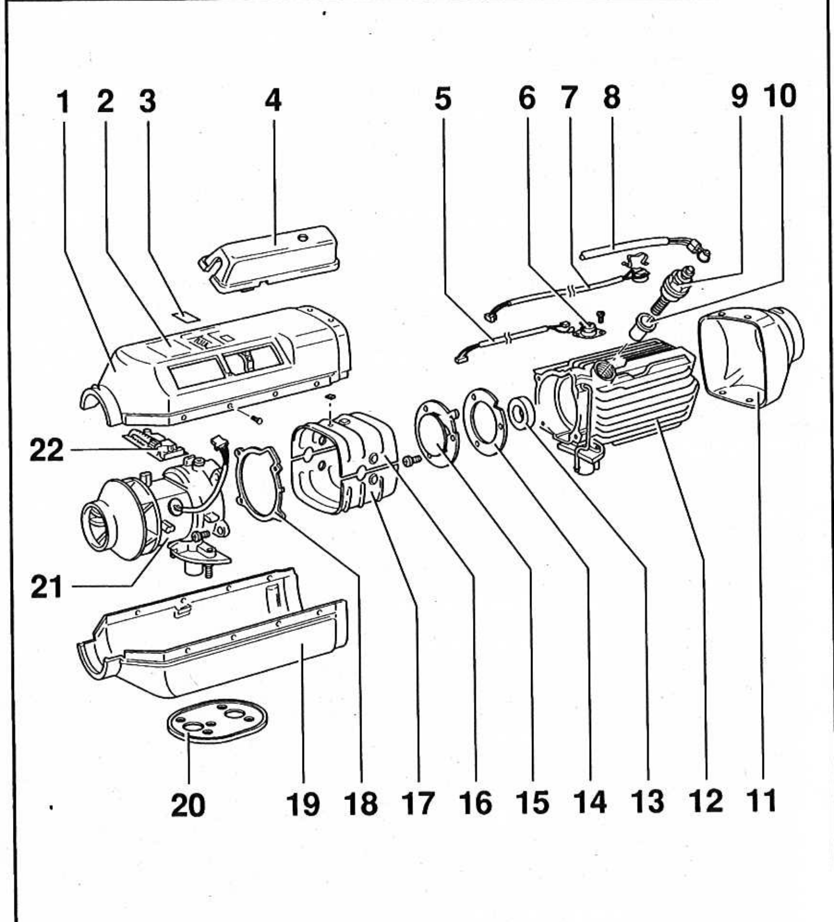


8 - Faisceau de câbles vers la bougie de préchauffage
- ♦ Veiller au passage des câbles ⇒ page 16; fig. 5 - Bougie de préchauffage: dépose et repose

9 - Bougie de préchauffage -Q6-
- ♦ 20 Nm
- ♦ Déposer et reposer ⇒ page 16; fig. 5

10 - Filtre de bougie
- ♦ Eliminer les dépôts avec une brosse métallique en laiton (brosse pour bougie d'allumage); si nécessaire remplacer le filtre de bougie.
- ♦ Version différente pour diesel et essence
- ♦ Déposer et reposer ⇒ page 17; fig. 6

11 - Hotte de diffusion
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 1



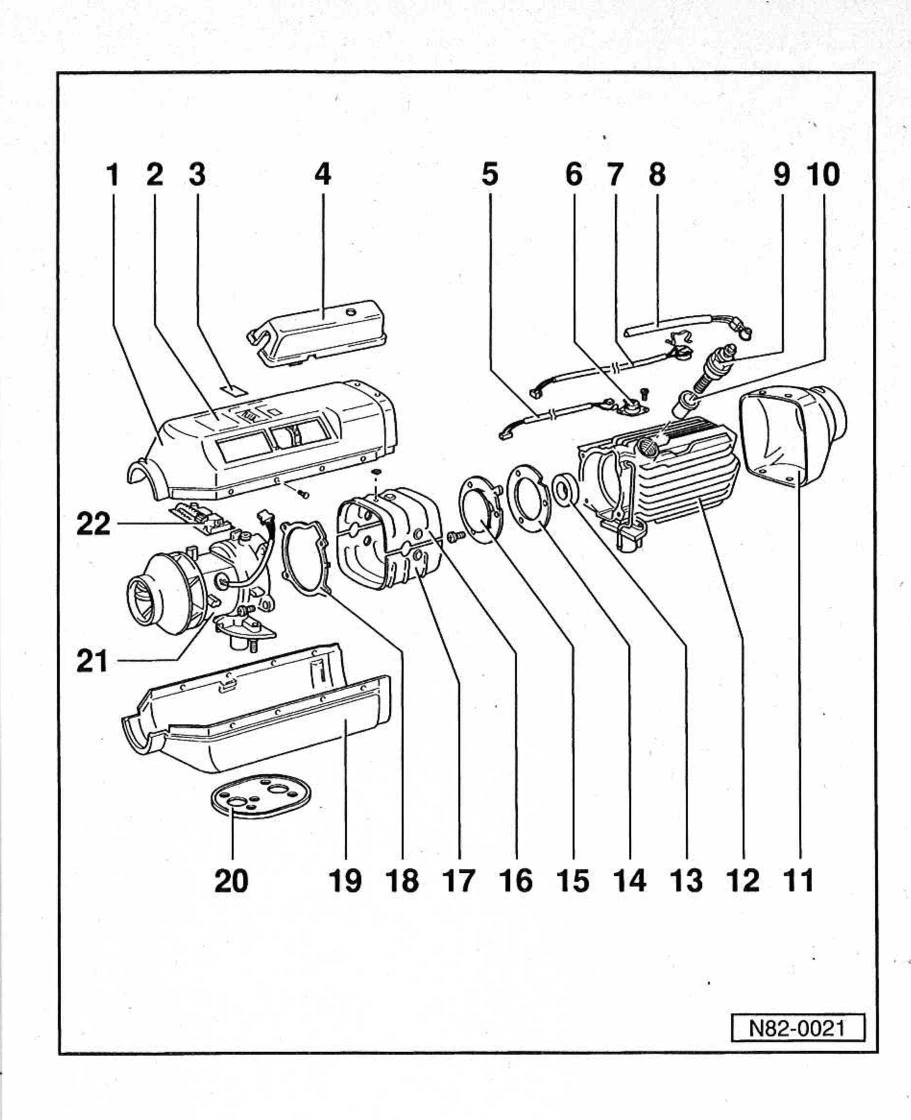
12 - Echangeur de chaleur
- ♦ Ne pas désassembler plus
- ♦ Conformément aux prescriptions du Service des Mines, l'échangeur de chaleur est utilisable pendant 10 ans et doit être remplacé à l'issue de ce délai. Puis il faut coller la plaque du constructeur "Pièce de rechange d'origine" à la hauteur de l'autre plaque et y inscrire l'année de mise en service ⇒ fig. 2

13 - Bague-joint
- ♦ Remplacer systématiquement après le démontage

14 - Rondelle d'étanchéité
- ♦ Remplacer systématiquement après le démontage

15 - Couvercle de brûleur

16 - Carter isolant supérieur
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 3



17 - Carter isolant inférieur
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 3

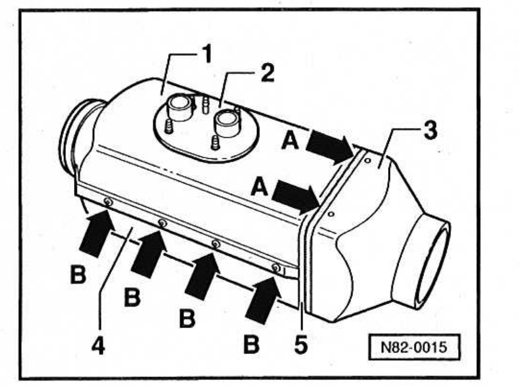
18 - Rondelle d'étanchéité
- ♦ Remplacer systématiquement après le démontage

19 - Carter inférieur
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 1

20 - Joint, rouge

21 - Soufflante d'air de combustion, d'air frais et d'air chaud
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 6
- ♦ Ne pas désassembler plus

22 - Répartiteur de câbles -T- (circuit imprimé)
- ♦ avec détecteur de température intégré -G18- (pas raccordé sur les véhicules avec équipement camping).
- ♦ Déposer et reposer ⇒ fig. 34



◄ **Fig. 1 Carters et hotte de diffusion: dépose et repose**

1 - Carter inférieur

2 - Joint, rouge

3 - Hotte de diffusion

4 - Carter supérieur

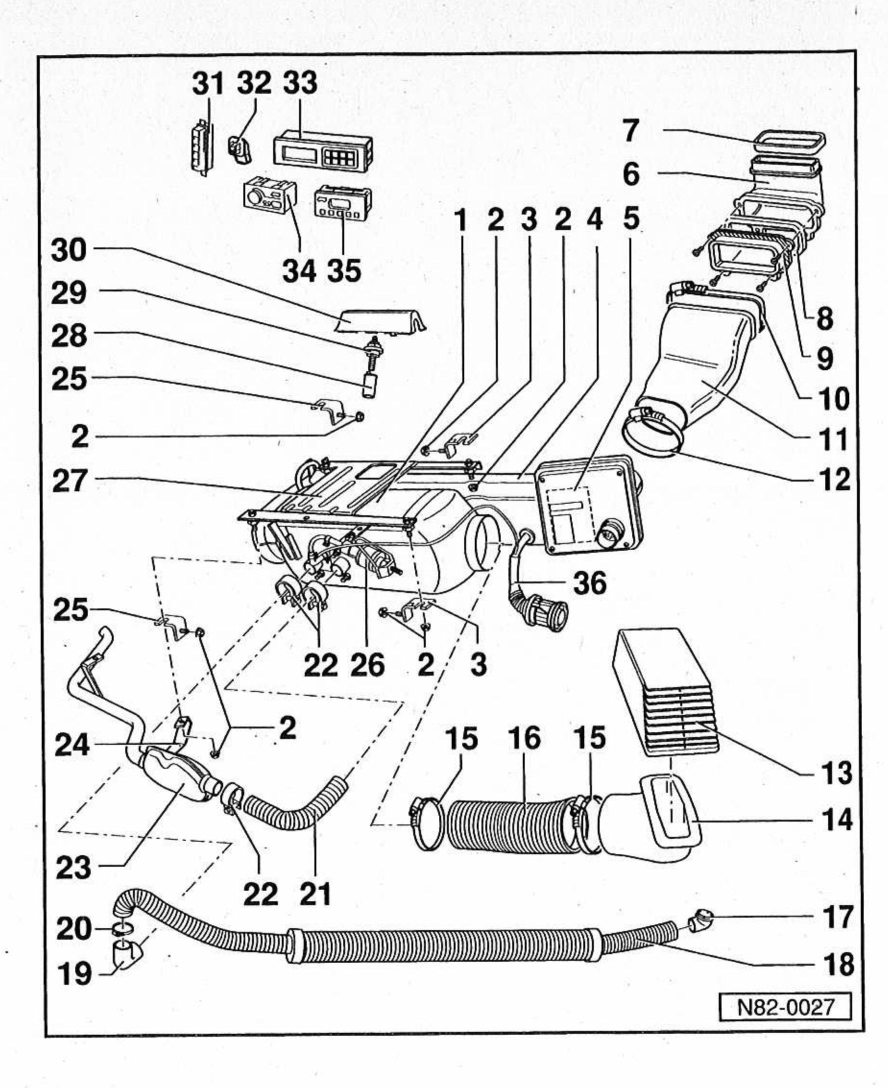
5 - Ruban adhésif

Dépose:

- Déposer le joint.
- Retirer le ruban adhésif.
- Dégager la hotte de diffusion en faisant levier avec un tournevis (flèches -A-).
- Couper les tétons des rivets (flèches -B-) avec un petit mandrin et retirer les rivets avec un couteau.
- Soulever le carter.

Repose:

La repose s'effectue de façon analogue, dans l'ordre inverse de la dépose.



3 - Equerre de suspension avant

4 - Canal d'admission

5 - Appareil de commande pour chauffage -J65-
- ♦ Dans le canal d'admission -4-
- ♦ Déposer ⇒ fig. 7

6 - Coude inférieur

7 - Joint

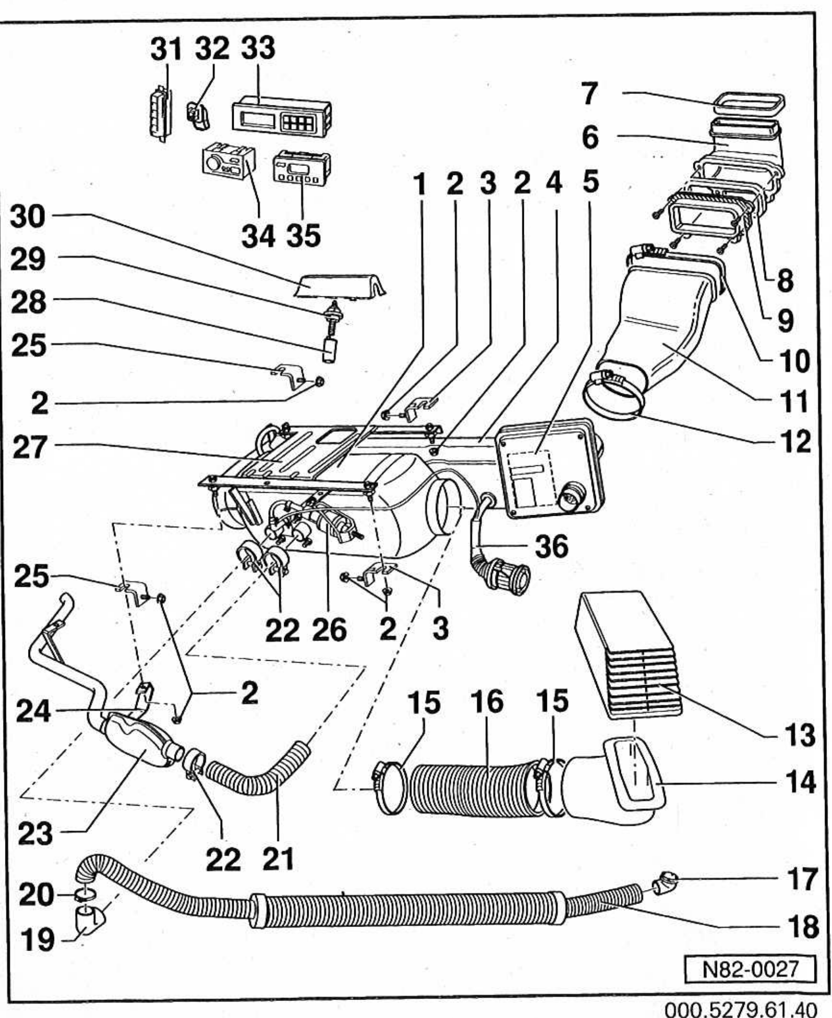
8 - Joint

9 - Pièce intermédiaire

10 - Collier

11 - Ajutage d'admission pour air chaud

12 - Collier



13 - Diffuseur
- ♦ Suivant le modèle, les formes sont différentes.
- ♦ Dépose sur les véhicules avec équipement camping ⇒ fig. 14
- ♦ Dépose sur les véhicules sans équipement camping ⇒ fig. 13

14 - Canal de diffusion
- ♦ Déposer ⇒ fig. 16

15 - Collier

16 - Flexible d'air chaud

17 - Orifice d'admission pour air de combustion
- ♦ Déposer ⇒ fig. 16

18 - Flexible d'admission pour air de combustion
- ♦ Déposer ⇒ fig. 16

Réglage en mode de chauffe

Lorsqu'est atteinte la température d'admission ou ambiante réglée sur le dispositif de commande, l'appareil de chauffage se règle sur le niveau "FAIBLE" et continue de fonctionner avec un moteur de soufflante tournant à petit régime.

Si le flux thermique au régime "FAIBLE" n'est pas suffisant, l'appareil de chauffage se règle sur "MOYEN". Le régime de la soufflante se trouve alors légèrement augmenté.

Si le flux thermique au régime "MOYEN" n'est pas suffisant, l'appareil de chauffage se remet en régime "ÉLEVÉ". La vitesse de la soufflante augmente lentement pour atteindre le plein régime.

Lorsque l'appareil de chauffage est éteint, le témoin dans l'unité de commande s'éteint. L'alimentation en carburant est interrompue. Pour que d'éventuels restes de combustion puissent être éliminés, la bougie de préchauffage est commutée pendant env. 15 secondes. La soufflante tourne pour refroidir l'appareil de chauffage. Ce fonctionnement a posteriori dure environ 3 minutes.



Fig. 2 Plaque «Pièce de rechange d'origine»

Nota:

Après la pose d'un échangeur de chaleur neuf, il faut coller la plaque du constructeur à la hauteur de l'autre plaque et y inscrire la date de mise en service.

Fig. 3 Carter isolant: dépose et repose

1 - Carter isolant

2 - Echangeur de chaleur

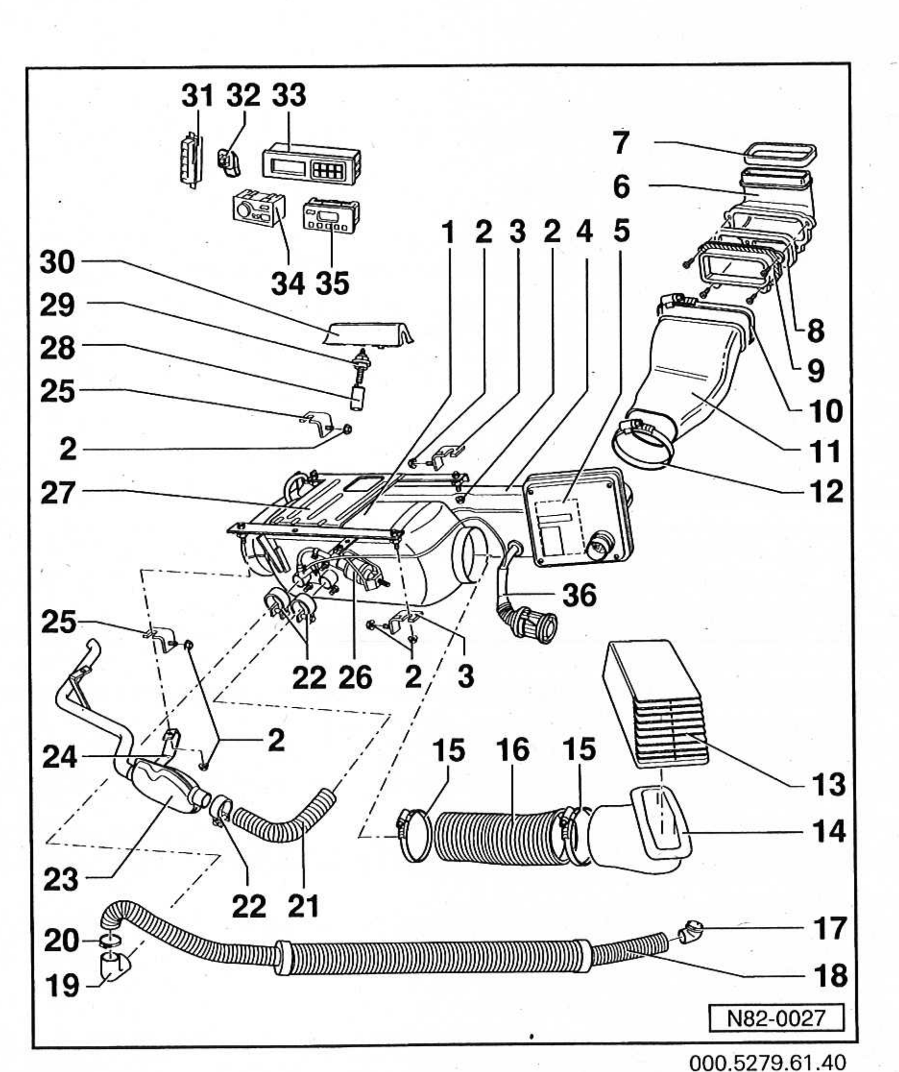
3 - Agrafe de sécurité

Dépose:

– Dégager l'agrafe de sécurité en la soulevant -flèche-.

Repose:

– Utiliser une agrafe de sécurité neuve.



Chauffage stationnaire: remise en état

> ***Attention***
> ***Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant d'effectuer des travaux sur l'équipement électrique.***

Nota:

- *Avant de débrancher la batterie, demander le code de sécurité antivol si l'autoradio en est muni.*
- *Sur l'appareil de chauffage se trouve une plaque du constructeur qui indique quel type d'appareil de chauffage est monté dans le véhicule ⇒ page 1 - Type et version des appareils de chauffage.*

1 - Appareil de chauffage
- Déposer ⇒ fig. 1
- Désassembler et assembler ⇒ page 26

2 - Ecrou six pans M6
- 6 Nm

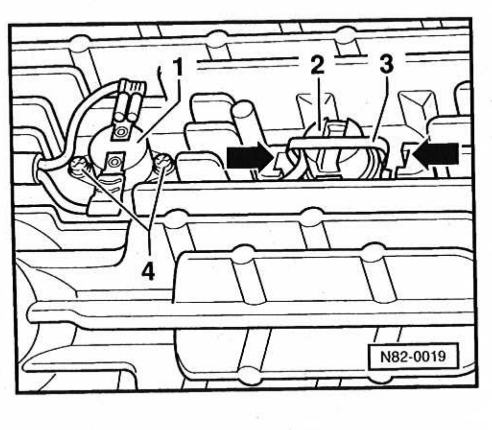


Fig. 4 Contrôleur de flamme -G64- et contacteur de surchauffe -F17-: dépose et repose

1 - Contacteur de surchauffe -F17-

2 - Contrôleur de flamme -G64-

3 - Ressort de retenue
Le retirer en faisant levier avec un tournevis -flèches-

4 - Vis M3x10

Dépose:

– Déposer le carter isolant ⇒ fig. 3

– Débrancher les connexions à fiche de la carte à circuits imprimés.

Repose:

– Veiller au passage correct des câbles lors de l'assemblage ⇒ fig. 5

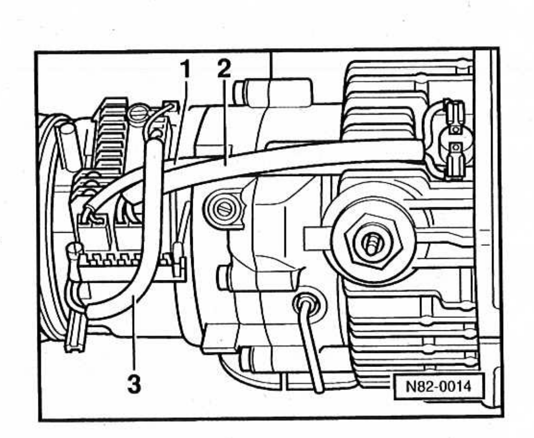


Fig. 5 Passage des câbles dans l'appareil de chauffage: contrôle

1 - Câble relié au contrôleur de flamme -G64-

2 - Câble relié au contacteur de surchauffe -F17-

3 - Câble relié au moteur de soufflante -V81-

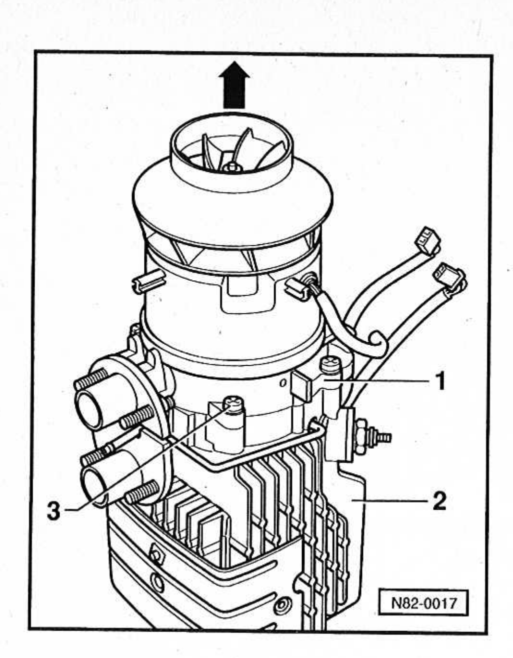


Fig. 6 Soufflante d'air de combustion, d'air frais et d'air chaud: dépose et repose

Dépose:

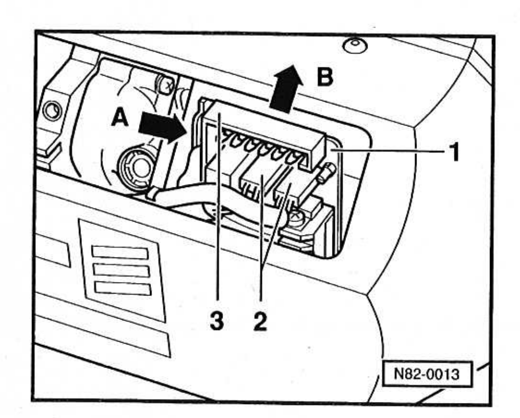
- Débrancher les connexions à fiche de la carte à circuits imprimés ⇒ page 34
- Dévisser complètement 4 vis -3-.
- Séparer la soufflante -1- de l'échangeur de chaleur en la tirant dans le sens de la flèche.

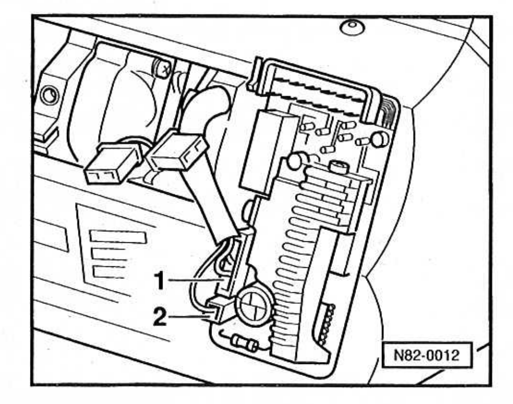
Repose:

- Remplacer le joint entre la soufflante et l'échangeur de chaleur.
- Veiller au passage correct des câbles lors de l'assemblage ⇒ fig. 5

Nota:

Après la pose, vérifier si l'appareil de chauffage peut être réglé sur "FAIBLE" ⇒ page 5 - Réglage en mode de chauffe.





Carte à circuits imprimés -J372- (unité de réglage pour moteur de soufflante) : dépose et repose

Remarques:

- *Si l'ont touche la carte à circuits imprimés -1-, il y a risque de destruction des composants par décharges électrostatiques. Ne saisir donc la carte à circuits imprimés que dans la zone de la bordure de la fiche -3-.*
- *Une carte à circuits imprimés neuve doit rester dans son emballage jusqu'au montage.*

Dépose:

- Débrancher les connexions à fiche -2- reliées au contrôleur de flamme -G64- et au contacteur de surchauffe -F17-.
- Déverrouiller la carte à circuits imprimés dans le sens de la flèche -A- et l'extraire.

- Débrancher les connexions à fiche -1- et -2- du moteur de soufflante.

Repose:

- Lors de l'assemblage, veiller au passage correct des câbles ⇒ fig. 5

Nota:

Après la pose, vérifier si l'appareil de chauffe peut être réglé sur "FAIBLE" ⇒ page 5 - Réglage en mode de chauffe.

Caractéristiques techniques des appareils de chauffage

Toutes les données ± 10 %

Fluide de chauffe: Air

Carburant: Essence ou gazole

Puissance électrique absorbée en watts:

Type d'appareil	Démarrage	Elevé	Moyen	Faible
B3LC et D3LC	250	30	12	10
B3LP et D3LP	250	20	11	8

Flux thermique en watts pour 12 volts:

Type d'appareil	Démarrage	Elevé	Moyen	Faible
B3LC et D3LC	3500	2800	1500	1000
B3LP et D3LP	3000	2500	1500	900

Consommation de carburant en litres par heure:

Type d'appareil	Elevé	Moyen	Faible
B3LC	0,38	0,20	0,13
B3LP	0,34	0,20	0,12
D3LC	0,34	0,18	0,12
D3LP	0,30	0,18	0,11

Description du fonctionnement

Eléments de commande

Sur les véhicules avec équipement de camping, le chauffage est commandé par le biais de l'unité de commande et d'affichage de l'équipement de camping -E153-, sur tous les autres véhicules par le biais du régulateur de température -E13-.
⇒ voir notice d'utilisation correspondante

Méthode de travail

Déroulement après la mise en marche:

Lors de la mise en marche du chauffage, le témoin vert du chauffage -K11- s'allume (sur les véhicules avec équipement camping, "Chauffage stationnaire en fonctionnement" apparaît dans l'écran de l'unité de commande et d'affichage). La bougie de préchauffage -Q6- est immédiatement commutée. 10 secondes plus tard, la soufflante se met en marche. La pompe à carburant -G23- commence son alimentation environ 45 secondes plus tard. Le régime de la soufflante augmente lentement (1,5 tour par seconde). Si le contrôleur de flamme -G64- détecte une flamme stable, la bougie de préchauffage est éteinte.

Pour que la température de fonctionnement de l'échangeur de chaleur soit rapidement atteinte, l'appareil de chauffage fonctionne avec un flux thermique plus élevé après la mise en marche.

Lorsque la température de fonctionnement de l'échangeur de chaleur est atteinte, le flux thermique est réduit.

La durée de fonctionnement de l'appareil de chauffage avec un flux thermique plus élevé dépend de la température environnante.

Chauffages stationnaires B3LP/D3LP/B3LC/ D3LC

Type et version des appareils de chauffage

En fonction de différentes données - par ex. flux thermique, carburant, bruit et besoins en courant, les versions d'appareil B3LC, B3LP seront montés dans les Transporter à moteur à essence, les versions D3LC ou D3LP dans les Transporter à moteur diesel.

Seules les versions suivantes sont montées par l'usine dans le Transporter 1991➤ :

Type d'appareil de chauffage	Version
B3LC	20 1737 05
D3LC	25 1873 05
B3LP	20 1738 01
D3LP	25 1874 01

Les autres versions d'appareil de chauffage (autres numéros) sont réparées par des ateliers agréés de la société Eberspächer.

J.EBERSPÄCHER ESSLINGEN
MADE IN GERMANY
Heizgerät Typ D 3L P
Ausführung 25 1874 01
Fabrik Nr.
Prüfzeichen S 257
Brennstoff Diesel
Elektr. Werte 20W 12V
Wärmestrom 2500W
Betriebsüberdruck max. ---- bar
Erste Inbetriebnahme

N82-0025

◄ Le type et la version de l'appareil de chauffage sont inscrits sur la plaque du constructeur sur l'appareil de chauffage. L'exemple ci-contre montre la plaque D3LP, version 25 1874 01 pour les modèles camping-car avec moteur diesel.

Sur les camping-cars est montée la version P, qui présente un flux thermique, un débit d'air chaud et un bruit de soufflante réduits. Tous les autres véhicules sont dotés de la version C.

L'année de première mise en service est inscrite sur la partie inférieure de la plaque du constructeur.

Conformément aux prescriptions du Service des Mines, l'échangeur de chaleur est utilisable 10 ans et doit être remplacé à l'issue de ce délai ⇒ page 26; Appareil de chauffage: désassemblage et assemblage.

Service.



Information Technique du Manuel de Réparation

Transporter 1991 ▶

Brochure **Chauffages d'appoint Edition 02.94**

Marquer dans le tableau des groupes de réparation
Groupe de réparation 82 **Information N°** **1**

Concerne: véhicules à partir du 04.95

Sujet

A partir d'avril 1995, avec le lancement du camping-car "California exclusive", les chauffages stationnaires B3L/D3L remplacent progressivement les chauffages B2L/D2L utilisés jusqu'à maintenant dans le Transporter 1991➤

380/384/-

Imprimé en Allemagne 000.5279.61.40 **Edition Information:** 06.95